

Distinción precisa de colores  
**Sensor de color P1PF**





## Sensor de color P1PF: evaluación del color estable en el proceso y control intuitivo del color

El sensor de color P1PF combina dos perspectivas sobre el color: Permite la evaluación técnica exacta en RGB y ofrece un planteamiento visualmente lógico a través de HSL. De este modo, el sensor de color se puede utilizar tanto para procesos precisos como de forma intuitiva en el día a día del operario. Se pueden diferenciar hasta ocho colores y adaptar cómodamente las tolerancias de color a través de IO-Link. Con una alta frecuencia de conmutación de 8 kHz, el sensor P1PF reacciona de forma fiable a cambios de color rápidos, incluso en aplicaciones exigentes a altas velocidades.



# Productos destacados



## Gráfico de 9 luces LED para indicar el color detectado

El color detectado por el sensor y las referencias programadas de las salidas se muestran en tiempo real, lo que permite una retroalimentación inmediata y un ajuste sencillo directamente en el dispositivo, sin necesidad de herramientas adicionales.



## Frecuencia de conmutación elevada para procesos dinámicos

Con una frecuencia de conmutación de 8 kHz, el sensor reacciona de forma fiable a cambios de color rápidos, lo que lo hace ideal para aplicaciones con tiempos de ciclo largos u objetos en movimiento.



## Parametrización en RGB y HSL

El sensor ofrece dos perspectivas del color: técnicamente en el espacio cromático RGB y visualmente lógico en el espacio cromático HSL. De este modo, la detección del color se puede adaptar con precisión al proceso y al entorno del operario.



## Hasta ocho salidas de conmutación

Dos salidas programables en el equipo y seis salidas virtuales adicionales a través de IO-Link permiten la detección de varios colores con un solo sensor.



## P1PF en uso



### Control de la colocación de los fusibles

En la industria del automóvil, en el montaje de cajas de fusibles de turismos se instalan fusibles de diferentes colores en función del amperaje. Un sensor de color comprueba que todos los componentes se hayan colocado correctamente y se les haya asignado el tipo correcto. Se evalúa la luz reflejada por el objeto y se comparan los datos recibidos con las posiciones de color predeterminadas en el diseño de la caja de fusibles. Los fusibles que faltan o los colores incorrectos se detectan inmediatamente, lo que garantiza una colocación sin errores.

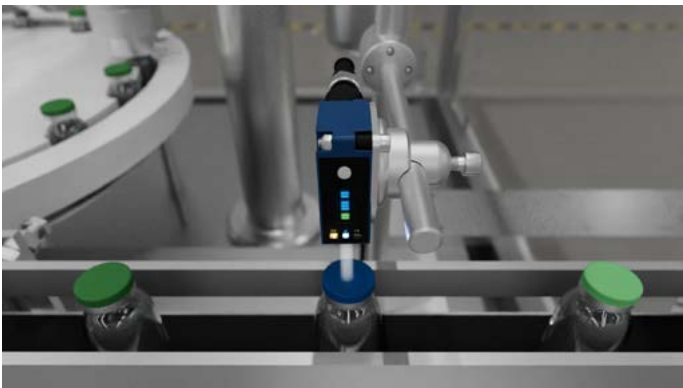
### Clasificación de envases codificados por colores

Los juguetes empaquetados se clasifican automáticamente por color. Los envases se distinguen por un código de color impreso que corresponde al color del juguete que contienen. Este es detectado por un sensor de color y, a continuación, se controla la transferencia del embalaje a la estación de empaquetado correspondiente. Gracias a la alta frecuencia de conmutación y a la precisa detección RGB, el sensor puede distinguir colores incluso a altas velocidades y dirigir cada producto a la estación correspondiente.



### Detección de tapas de cierre

Después del proceso de llenado y cierre de botellas pequeñas en la industria farmacéutica, es necesario asegurarse de que cada botella se haya cerrado con la tapa del color adecuado. Un sensor de color instalado sobre la cinta transportadora registra el valor de color de cada tapa y comprueba que coincida con los colores de referencia almacenados. Gracias a su alta frecuencia de conmutación, el sensor funciona de forma precisa y fiable incluso a altas velocidades de transporte.



## Sectores típicos



**Industria del automóvil**



**Industria del envasado**




**Industria alimentaria**



**Industria de la impresión**

## Esquema del producto

Producto	Formato	Tipo de luz	Alcance de detección/rango de trabajo	Frecuencia de conmutación	Salida
 P1PF	50 × 50 × 20 mm (1P)	Luz blanca	30...40 mm	8 kHz	NO



Encontrará todos los detalles y más aspectos destacados sobre sensores de color en nuestra página web.





**wenglor**  
the innovative family



[www.wenglor.com](http://www.wenglor.com)  
[info@wenglor.com](mailto:info@wenglor.com)